PCT

国際予備審查報告

(法第12条、法施行規則第56条) [PCT36条及びPCT規則70] REC'D 29 APR 2004 WIPO PCT

出願人又は代理人	A 40	
の書類記号 310300916W01	今後の手続きについては、国際予備審査 IPEA/4	[報告の送付通知(様式PCT/ 16)を参照すること。
国際出願番号 PCT/JP03/10935	国際出願日 (日.月.年) 28.08.2003	優先日 (日. 月. 年)
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷	H01L27/04, G06K19/0	07, G06K19/077
出願人(氏名又は名称) 株式	会社 日立製作所	
1. 国際予備審査機関が作成したこの回 2. この国際予備審査報告は この書紙	国際予備審査報告を法施行規則第57条(P	CT36条) の規定に従い送付する。
2. この国際予備番査報告は、この表制	氏を含めて全部で 5 ペー	ジからなる。
· (PCT規則70.16及びPCT この附属 審類は、全 部で	ページである。 	基礎とされた及び/又はこの国際予備審 付されている。
一	を含む。	
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		
	,	
	上の利用可能性についての国際予備審査報	8告の不作成
Ⅳ 発明の単一性の欠如		
V × PCT35条(2)に規定す の文献及び説明 VI □ ある種の引用文献	る新規性、進歩性又は産業上の利用可能	性についての見解、それを裏付けるため
VII 国際出願の不備		
VⅢ × 国際出願に対する意見		
国際予備審査の請求書を受理した日 06.10.2003	国際予備審査報告を作	作成した日 7.04.2004
名称及びあて先 日本国特許庁(IPEA/JP)	特許庁審査官(権限の	Pある職員) 4L 2933
郵便番号100-8915	(A) (A)	

渕 真悟

電話番号 03-3581-1101 内線 3496

東京都千代田区設が関三丁目4番3号

	応答するため PCT規則70.	₩平報台は下記の出願復 □提出された差し替え用 16.70.17)	野類に基づいて作成さ 引紙は、この報告書に	れた。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令 おいて「出願時」とし、本報告書には添付しない。
×	出願時の国際	•		• •
Г	明細書	第	ページ、	Name of the second
	明細書	第	へージ、 ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書	第	ページ、	国際予備審査の請求ひと共に提出されたもの 付の書簡と共に提出されたも
L	請求の範囲	第	項、	出際時に担けたによっ こ
	請求の範囲	第		出願時に提出されたもの
		第		PCT19条の規定に基づき補正されたもの
	請求の範囲	第		国際予備審査の請求審と共に提出されたもの 付の書簡と共に提出されたも
	図面	第	ページ/図、	山區時 (李相) () [] []
	図面	第	ページ/図、	
	図面	第	ページ/図、	国際予備審査の請求書と共に提出されたもの 付の書簡と共に提出されたも
] 明細書の配列	表の部分 第	<u></u> ページ、	
	明細書の配列	表の部分第	ページ、	出願時に提出されたもの
	明細書の配列	表の部分 第	~~~?`\	国際予備審査の請求審と共に提出されたもの
				付の書簡と共に提出されたも
	上記の書類は、	下記の言語である	語である	
	上記の書類は、 国際調査な PCT規則	下記の言語である のために提出された P (則48.3(b)にいう国際公	語である CT規則23.1(b)にいう 開の言語	る。 う翻訳文の言語 ·
	上記の書類は、 国際調査の PCT規 国際予備名	下記の言語である のために提出された P (則48.3(b)にいう国際公 審査のために提出された	語である CT規則23.1(b)にいう 開の言語 EPCT規則55.2また	る。 う翻訳文の言語 · は55.3にいう翻訳文の言語
	上記の書類は、 国際調査の PCT規則 国際予備を この国際出願は	下記の言語である のために提出された P (則48.3(b)にいう国際公 審査のために提出された	語である CT規則23.1(b)にいう 開の言語 EPCT規則55.2また	る。 う翻訳文の言語 ·
	上記の書類は、 国際調査の PCT規 国際予備 この国際出願は この国際出願は	下記の言語である	語である CT規則23.1(b)にいう 開の言語 CPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでは こる配列表	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。
	上記の書類は、 国際調査の PCT規 国際予備領 この国際出願は この国際出願は この国際出際は この国際出願は	下記の言語である のために提出された P (語である C T規則23.1(b)にいう 開の言語 E P C T規則55.2また ミノ酸配列を含んでお こる配列表	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。
	上記の書類は、 国際調査を PCT規則 国際予備 国際 国際出願は この国際出願は この国際に 出願後に、	下記の言語である のために提出された P (語である CT規則23.1(b)にいき 開の言語 EPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでお こる配列表 (気ディスクによる配) にたは調査)機関に提	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 らり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表
	上記の書類は、 国際開展 関係 関係 のの 関係 のの 関係 に、 出願後に、 出願後に、 出願後に、 に、 の の の の の の の の の の の の の の の の の	下記の言語である のために提出された P (語である CT規則23.1(b)にいう 開の言語 EPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでお こる配列表 (気ディスクによる配) Eたは調査)機関に提	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 さり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された鲁面による配列表
	上記の書類は、 国際 T 規 調 調 開 展 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 の 提 出 書 の は に に に は 出 書 の と に に は 出 者	下記の言語である のために提出された P C 則48.3(b)にいう国際公語をのために提出された スクレオチド又は ア 出願に共に提出された 出願に共に提出された 電に よる国際予備審査 (まこの国際予備でよる配列 はまるの人た	語である CT規則23.1(b)にいう 開の言語 EPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでお こる配列表 を気ディスクによる配 にたは調査)機関に提 にたは調査)機関に提	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された春面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述
	上記の書類は、 国際 T 規 調 調 開 展 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 願 の の 願 顧 の 提 出 書 の は に に に は 出 書 の と に に は 出 者	下記の言語である のために提出された P C 則48.3(b)にいう国際公語をのために提出された スクレオチド又は ア 出願に共に提出された 出願に共に提出された 電に よる国際予備審査 (まこの国際予備でよる配列 はまるの人た	語である CT規則23.1(b)にいう 開の言語 EPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでお こる配列表 を気ディスクによる配 にたは調査)機関に提 にたは調査)機関に提	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 さり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された鲁面による配列表
	上記の書際 医の国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 の 国 国 国 国	下記の言語である つために提出されたPC 別48.3(b)にいう国際公 許査のために提出された スクレオチド ないました は、ヌクレオチド ないでははいる。 は、ヌクレオチ は、アはは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、ア	語である こて規則23.1(b)にいき 開の言語 こPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでは る配列表 (気ディスクによる配) たは調査)機関に提 たなは調査)機関に提 しまが出願時における しと磁気ディスクによ	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された春面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述
	上記の書類 関 医 C 医 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 の 国 国 国 の の 顧 顧 願 の の 顧 願 願 の 面 あ の の 顧 願 願 の 面 あ い よ む よ む よ む よ む よ む よ む よ む よ む る こ は む よ さ で し は か る こ に は 出 よ た 下	下記の言語である のために提出された P C 則48.3(b)にいう国際公審査のために提出された スクレオチド又は ア は 原 に 会 まれる 書 れた は 正 の 国際 予 備 審 査 (ま こ の 国際 予 備 に よ る 配 列 を は し た 配 列 表 に 記 戦 し た 配 列 表 に 記 戦 し た 配 列 表 に 記 戦 し た 配 列 表 に 記 戦 し た 配 列 表 に 記 戦 し た 配 列 表 に 記 戦 し た 配 列	語である こて規則23.1(b)にいき 開の言語 こPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでは る配列表 (気ディスクによる配) たは調査)機関に提 たなは調査)機関に提 しまが出願時における しと磁気ディスクによ	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された春面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述
	上記の 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国 国	下記の言語である つために提出されたPC 別48.3(b)にいう国際公 許査のために提出された スクレオチド ないました は、ヌクレオチド ないでははいる。 は、ヌクレオチ は、アはは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、アは、ア	語である こて規則23.1(b)にいき 開の言語 こPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでは る配列表 (気ディスクによる配) たは調査)機関に提 たなは調査)機関に提 しまが出願時における しと磁気ディスクによ	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された春面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述
	上記	下記の言語である のために提出されたP(別48.3(b)にいう国際公 審査のために提出された 、ヌクレオチド又は ないます。 、ヌクレオチドスは の国際とは、 の国際・予備による配列 の国際・予備による配列 の国際・大のには の国際・大のには のの国際・大のには のの事類が削除された。 第	語である CT規則23.1(b)にいき 開の言語 EPCT規則55.2また ミノ酸配列を含んでお この配列表 を気ディスクによる配 にたは調査査)機関に提 にたはが出願時における 「と磁気ディスクによ	る。 う翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 さり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された魯面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述 る配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出
·	上記	下記の言語である のために提出されたPO則48.3(b)にいう国際れた のために提出された を変のために提出された に ヌクレオチド又は こ スクレオチドス 面にと は 国際と国際予予備をする配り に 出題のの国際予予値による に 記別の地域には に は まままままます。 に ままままます。 に ままままます。 に ままままます。 に ままままます。 に ままままます。 に まままます。 に ままままます。 に まままます。 に まままます。 に まままます。 に まままます。 に まままます。 に まままます。 に ままままます。 に まままままます。 に ままままままます。 に ままままままままままます。 に まままままままままままままままままままままままままままままままままままま	語である こ T規則23.1(b)にいき 開の言語 こ P C T規則55.2また ミノ酸配列を含んでき こ る配列表 (気ディスクによる配き) 機関によるには調査) 機関に提 に たは調査 の機関に提 し と 磁気ディスクによる	る。 の翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された書面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述 る配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出
	上記	下記の言語である――のために提出いう国際の言語である――のために提出いう国際のに提出でいる。 ヌクレオチ る出場 アンス では 大田 の 国際 の 国際 書 の も で の ま に を ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま	語である こ T規則23.1(b)にいき 開の言語 こ P C T規則55.2また ミノ酸配列を含んでき こ る配列表 (気 ディスクによる配き に たは調査)機関に提 に たは調査 の機関に提 し と 磁気ディスクによる に たけ に が し に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は に か に か に か に か に か に か に か に か に	る。 の 翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された書面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述 る配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出 ・/図 ・/図 ・/ 図 ・/ 図
	上記	下記の言語である	語である こ T規則23.1(b)にいき 開の言語 こ P C T規則55.2また ミノ酸配列を含んでき こ る配列表 (気 ディスクによる配き に たは調査)機関に提 に たは調査 の機関に提 し と 磁気ディスクによる に たけ に が し に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は に か に か に か に か に か に か に か に か に	る。 の 翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された書面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述 る配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出 ・/図 ・/図 ・/ 図 ・/ 図
	上記	下記の言語である――のために提出いう国際の言語である――のために提出いう国際のに提出でいる。 ヌクレオチ る出場 アンス では 大田 の 国際 の 国際 書 の も で の ま に を ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま	語である こ T規則23.1(b)にいき 開の言語 こ P C T規則55.2また ミノ酸配列を含んでき こ る配列表 (気 ディスクによる配き に たは調査)機関に提 に たは調査 の機関に提 し と 磁気ディスクによる に たけ に が し に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は で に か は に か に か に か に か に か に か に か に か に	る。 の 翻訳文の言語 は55.3にいう翻訳文の言語 おり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。 列表 出された書面による配列表 出された磁気ディスクによる配列表 国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述 る配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出 ・/図 ・/図 ・/ 図 ・/ 図

国際予備審査報告	国際出願番号 PCT/JP03/10935
V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性 文献及び説明	まについての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、それを裏付け
1. 見解	
新規性(N)	請求の範囲 1-9 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
•	請求の範囲 無
進歩性(IS)	請求の範囲
	間求の範囲 1-9 無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 1 — Q
	請求の範囲 <u>1-9</u> 有 請求の範囲 無
2. 文献及び説明(PCT規則70.7)	
文献1:JP 2002-337	7827 A (株式会社日立製作所),
文献2:JP 6-181280	9 A (株式会社重要)
文献3: JP 2001-284	1533 A (沖電気工業株式会社),
文献4: IP 2000-331	1930 4 (守見天)
文献5:115 2000.11.30	1830 A (富士電機株式会社),
2002.02.07	16020 A1 (Mitsuo USAMI),
文献 6: US 2002/007	74666 A1 (Mitsuo USAMI),
人队/:日本国美用新宏登録山廊	有 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
UM(株式会社飾一)	はインストライプは一番(日本国実用新案登録第306 で付した明細書及び図面の内容を記録したCD-R
文献8: JP 2003-769) 6 1 A (凸版印刷株式会社) ,
100.00.14	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
請求の範囲 1、2、4 - 請求の範囲1、2、4に記載さ	いた怒明け、宮峽部を担告して、
	れた発明は、国際調査報告で引用された文献1-3
みれた プラチッケアンニュー・	32】には、厚さ0.05mm、すなわち、50μに集積回路40と、集積回路40に絶縁されている
されたオンチップアンテナ41と文献2の【0013】には、半	の構造が記載されている。 導体基板上に形成するインダクタンス6の材料とし
て、Auが記載されている。 文献3の【0011】には、オ	ンチップ・コイルの具体的な幅として、5~20μ
そりすると か耐りを引歩した	2. The man a
	た発明において、オンチップアンテナの具体的な材を用いること、オンチップアンテナの具体的な幅とうに5~20mm程度とすることは、新規のな幅と
早るために、当業者が適宜選択し なお、通信服務が	を用いること、オンチップアンテナの具体的な幅と うに5~20μm程度とすることは、所望の特性を うる設計的事項に過ぎない。 材質、アンテナのサイズ、送受信電波の周波数、送 板の厚さ、アンテナと基板との距離等に依存する
・GP、週間甲雕は、アンテナの 受信電波の強度、基板の材料、基	材質、アンテナのサイズ、送受信電波の周波数、送板の厚さ、アンテナと基板との距離等に依存するか
	では、アンプノと基板との距離等に依存するか

国際出願に対する意見

請求の範囲、明細替及び図面の明瞭性又は請求の範囲の明細書による十分な裏付についての意見を次に示す。

請求の範囲1、2は、明細書によって十分裏付けされていない。 請求の範囲1には、「上記アンテナ、絶縁層、集積回路の順に上記シリコン基板表面に積層され」と記載されているから、請求の範囲1に記載された発明は、シリコン 基板表面上にアンテナが形成され、アンテナ上に絶縁層が形成され、絶縁層上に集積 回路が形成された構成になるものと認められる。 しかしながら、発明を実施するための最良の形態には、シリコン基板表面に集積回

路が形成され、当該集積回路上に絶縁層を設け、絶縁層上にアンテナが形成された構 造が記載されている。

なお、請求の範囲2についても同様である。

請求の範囲 1 は不明瞭である。 請求の範囲 1 に記載された「200 ミクロン」、「2.6 ミクロン」、「10 ミク ロン」について、「ミクロン」という単位が不明瞭である。 なお、明細書中に記載された「ミクロン」についても同様である。

請求の範囲3-9は不明瞭である。

請求の範囲3-9が、結果として請求項1または2を引用した場合、請求の範囲1 または2には「無線装置」という文言がないから、対応関係が不明瞭である。

請求の範囲3は不明瞭である。 請求の範囲3に記載された「上記樹脂層」に対応する文言が請求の範囲1または2 にはないから、対応関係が不明瞭である。

請求の範囲4は不明瞭である。

請求の範囲4に記載された「幅が 10μ mを未満である」の意味が不明瞭である。

請求の範囲5は不明瞭である。 請求の範囲5に記載された「上記無線装置がアンテナ側が」の意味が不明瞭である

請求の範囲9は不明瞭である。 請求の範囲1、2には、「絶縁層」は記載されているが「樹脂層」という文言が無いから、請求の範囲1、2に記載された「絶縁層」と、請求の範囲9に記載された 「樹脂層」の関係が不明瞭である。

明細書第10頁第7行目は不明瞭である。

図8の説明として、「オンチップアンテナおよび半導体素子を含む層804」と記載されているが、図8には804という符号が記載されていないから、対応関係が不

補充欄(いずれかの欄の大きさが足りない場合に使用すること)

第 V.2 欄の続き

ら、単に基板の厚さやアンテナ幅及び厚さを限定するだけでは、臨界的意義は認めら れない。

請求の範囲

請求の範囲3に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1-4より進歩

性を有しない。

文献4には、集積回路上のインダクタと集積回路とを電気的につなぐためのコンタ クトホール6に、順テーパを有するコンタクトホール6bを用いる構造が記載されており、文献1に記載された発明において、可能な限り良品率を向上することは、当業者が通常配慮すべき技術的事項であるから、具体的なコンタクトホールとして、文献 4に記載された構造を採用することに、格別な困難性は認められない。

請求の範囲

請求の範囲5に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1-5より進歩

性を有しない。

文献5の実施の形態1には、ICチップの具体的なハンドリング構造として、粘着材14を有するフィルム基材15上に、アンテナ16を粘着面側にして設置する構造が記載されているから、具体的なハンドリング構造として、文献5に記載された粘着材を有するフィルムを採用することに、格別な困難性は認められない。

請求の節囲

請求の範囲6に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1-6より進歩

性を有しない。

文献6の【0020】には、オンチップコイルと同様に、放射アンテナを取り付けることも可能である旨記載されているから、放射アンテナを接続するか否かは、所望の機能に応じて、当業者が適宜選択し得る設計的事項に過ぎない。

請求の節囲

請求の範囲7に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1-7より進歩

性を有しない。

文献7の【0050】には、半導体チップ111を紙に漉き混む応用例が記載されており、また、文献7の第3図(b)には、凹部を有する紙10にICチップ9を設置し、さらに紙8を重ねる応用例が記載されているから、具体的なICチップの応用 例として、凹部を有する素材にICチップを設置して紙に漉き混むことは、当業者の容易に想到し得るものと認められる。

請求の範囲

請求の範囲8に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1-8より進歩 性を有しない。

文献8には、ステイプルの綴じ具にICチップを取り付ける応用例が記載されてい るから、具体的なICチップの応用例として、ステイプルの綴じ具に用いることは、 当業者の容易に想到し得るものと認められる。

請求の範囲

請求の範囲9に記載された発明は、国際調査報告で引用された文献1-5より進歩 性を有しない。

文献5の実施の形態2には、SOI基板上に集積回路を形成し、酸化膜を利用してシリコンをエッチングし、さらに、エッチングにより分離する方法が記載されているから、具体的に、当該方法を採用することに、格別な困難性は認められない。